

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/010519 A1

(51)国際特許分類⁷: G01N 27/327, 33/50 TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号 Tokyo (JP).

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/005436

(22)国際出願日: 2004年4月15日 (15.04.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-280261 2003年7月25日 (25.07.2003) JP
特願2004-012076 2004年1月20日 (20.01.2004) JP
特願2004-060834 2004年3月4日 (04.03.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND

(72)発明者; および

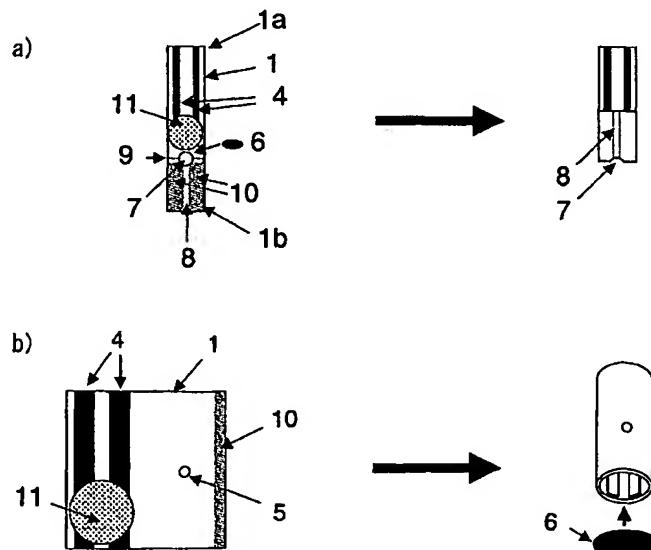
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 軽部 征夫 (KARUBE, Isao) [JP/JP]; 〒3058562 茨城県つくば市東1-1-1 中央第4独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 後藤 正男 (GOTO, Masao) [JP/JP]; 〒3058562 茨城県つくば市東1-1-1 中央第4独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 中村 秀明 (NAKAMURA, Hideaki) [JP/JP]; 〒3058562 茨城県つくば市東1-1-1 中央第4独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

/統葉有)

(54)Title: BIOSENSOR AND PRODUCTION METHOD THEREFOR

(54)発明の名称: バイオセンサおよびその製造方法



(57)Abstract: A downsized biosensor in which an electrode is formed on one sheet of electrically-insulated substrate, and a sheet of flat substrate is worked three-dimensionally so as to dispose the electrode on the inner side of the substrate to provide a two-dimensional or three-dimensional electrode disposition, whereby a sample introduced by capillary phenomenon can be measured quantitatively in a small space. A production method of a biosensor comprising the steps of bending a plate member so as to position an electrode formed on the surface of the electrically-insulated plate member on the inner side, and disposing the electrode in a space surrounded by a substrate and a cover to thereby form the substrate and the cover from one sheet of plate member.

/統葉有)

WO 2005/010519 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明は、一枚の電気絶縁性基の基板上に電極を形成させ、電極が基板の内側に配置されるように一枚の平面基板を立体的に加工することで電極配置を平面又は立体的にして、毛細管現象によって導入された試料を狭小な部位で定量的な測定を可能にする小型化されたバイオセンサを提供する。

また、電気絶縁性の板部材の表面に形成された電極が内側となるよう該板部材を折り曲げて、前記電極を基板とカバーとに囲まれた空間に配置し、一枚の板部材から基板とカバーを形成する工程を含むバイオセンサの製造方法を提供する。